

**Αναστασία Μπιτσάνη-Πέτρου**  
**PhD, Ms, Ms**

## **ΣΥΝΕΡΓΑΤΙΚΗ ΓΡΑΦΗ ΜΕ ΤΗ ΧΡΗΣΗ WIKIS ΣΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ**

### **Περίληψη**

Η τεχνολογία web.2, και πιο συγκεκριμένα το διαδικτυακό εργαλείο wiki, προσφέρει στους εκπαιδευτικούς νέους τρόπους προσέγγισης των διδακτικών αντικειμένων τους και επιτρέπει προϋποθέτει τη συμμετοχή των μαθητών/τριών σε παγκόσμιο επίπεδο, πράγμα που αυξάνει το ενδιαφέρον τους. Τα wikis ενδέχεται να αποτελέσουν ένα επαναστατικό εργαλείο για τη δημιουργία κοινοτήτων μάθησης λόγω των πρακτικών συνεργασίας και επικοινωνίας που μπορούν να προσφέρουν στη σχολική κοινότητα. Η ηλεκτρονική αυτή εφαρμογή δίνει τη δυνατότητα ανάπτυξης της Συνεργατικής Γραφής στο σχολείο, καθώς διευκολύνεται η συνεργασία πολλών ατόμων για τη συγγραφή κειμένων, ενώ παράλληλα είναι δυνατή η συνεχής βελτίωση και ο έλεγχος των λαθών. Μέσω των wikis μπορεί να προωθηθεί η ουσιαστική συνεργατική μάθηση χρησιμοποιώντας τη αυτοαξιολόγηση και την ετεροαξιολόγηση· διευκολύνεται επίσης η γρήγορη ανατροφοδότηση, η μάθηση μέσω παρατήρησης των εργασιών των άλλων μελών, η εύκολη πλοήγηση και η ευκολία ανεύρεσης των ζητούμενων.

**Λέξεις – κλειδιά:** τεχνολογία web.2, wiki, πλοήγηση, συνεργασία, επικοινωνία, Συνεργατική Γραφή, ανατροφοδότηση, μάθηση

### **Τι είναι το web.2**

Η δεκαετία που πέρασε χαρακτηρίστηκε από τη βαθμιαία μετάβαση από την πρώτη γενιά του web.1 στη δεύτερη γενιά του web.2 του Παγκόσμιου Ιστού. Η μετάβαση αυτή άλλαξε ριζικά το πρόσωπο του παγκόσμιου ιστού, καθώς οι δυνατότητες που

προσφέρονται μέσω του web.2 είναι πολλαπλάσιες αυτών της προηγούμενης γενιάς (Καρασαββίδης & Θεοδοσίου, 2010: 329)

Με τον όρο web.2 περιγράφονται ιστοσελίδες που χρησιμοποιούν διαφορετική τεχνολογία από αυτήν που χρησιμοποιούνταν στις στατικές σελίδες των προηγούμενων ιστοσελίδων. Η τεχνολογία web.2 επιτρέπει στους χρήστες να επικοινωνούν μεταξύ τους και να αλληλεπιδρούν δια μέσου του κοινωνικού διαλόγου μέσα σε ψηφιακές κοινότητες, σε αντίθεση προς τις προηγούμενες ιστοσελίδες, οι χρήστες των οποίων μπορούσαν απλώς να δουν το περιεχόμενο. Επομένως, η ουσιαστική διαφοροποίηση της πρώτης και δεύτερης γενιάς του παγκόσμιου ιστού, έγκειται στο ρόλο των χρηστών, αφού από απλοί «καταναλωτές», μετατρέπονται τώρα σε «συμμέτοχους» και «συμπααραγωγούς», καθώς μπορούν όχι απλά να διαβάσουν το περιεχόμενο των ιστοσελίδων, αλλά να το συν-διαμορφώσουν. Από την άποψη αυτή παρατηρούνται δύο βασικές αρχές στο web.2: Η πρώτη είναι ότι οι χρήστες προσθέτουν αξία στην τεχνολογία και η δεύτερη ότι είναι βασικοί συν-διαμορφωτές του περιεχομένου (Καρασαββίδης & Θεοδοσίου, 2010: 329).

Το web.2, εξάλλου, περιλαμβάνει *ιστοσελίδες κοινωνικής δικτύωσης, ιστολόγια, wikis, συνεργατικές ετικέτες (folksonomies), ψηφιακές εφαρμογές και mashup (web application hybrid)*. Στις ιστοσελίδες με τεχνολογία web.2 οι χρήστες μπορούν να κάνουν πολύ περισσότερα πράγματα από το συλλέγουν πληροφορίες, αφού αυτές προσφέρουν μεγαλύτερα περιβάλλοντα διεπαφής (interface) και μεγαλύτερες δυνατότητες αποθήκευσης. Οι χρήστες έχουν τη δυνατότητα να δημοσιεύσουν δεδομένα σε ιστοσελίδες και να ασκήσουν κάποιον έλεγχο επάνω σε αυτά, ενώ οι ιστοσελίδες μπορεί να έχουν «αρχιτεκτονική συμμετοχής», που ενθαρρύνει τους χρήστες να προσθέσουν αξία στην εφαρμογή καθώς τη χρησιμοποιούν. Κάποιοι ακαδημαϊκοί πρότειναν τον όρο «νεφελώδης υπολογιστική» (cloud computing) ως συνώνυμο του όρου «κατανεμημένη υπολογιστική» ([distributed computing](#)), εννοώντας τη δυνατότητα να τρέξει ένα πρόγραμμα σε πολλούς συνδεδεμένους υπολογιστές ταυτόχρονα (Ryan, 2005:239). Η έννοια του web.2 ως Ιστού - ηλεκτρονικής πλατφόρμας περιλαμβάνει τα χαρακτηριστικά αυτά και αναφέρεται ως «συμμετοχικός Ιστός», σε αντίθεση με το web.1, που περιγράφεται ως «πηγή πληροφοριών».

Τα τελευταία χρόνια ένα πλήθος διαδικτυακών εφαρμογών, καθώς οι εφαρμογές της Πληροφορικής είναι αναρίθμητες (Μυρίδης, 2013:12), έχουν προσελκύσει το ενδιαφέρον της εκπαιδευτικής κοινότητας, σε αντίθεση με το παρελθόν, καθώς σε έρευνα που πραγματοποιήθηκε στην Ελλάδα το 1995 φαινόταν να υπάρχει απροθυμία και αντίσταση από την πλευρά κάποιων εκπαιδευτικών, που ενδέχεται να περιορίζει ή να διαστρεβλώνει την εφαρμογή Νέων Τεχνολογιών στο σχολείο (Μπίκος, 1995:16).

Οι νέες αυτές διαδικτυακές εφαρμογές εντάσσονται στην κατηγορία web 2.0 (Φεσάκης, 2009), και πλέον γίνεται λόγος για *Μάθηση 2.0, Σχολείο 2.0, Τάξη 2.0. και γενικώς για Εκπαίδευση 2.0* (Καρασαββίδης & Θεοδοσίου, 2010: 330). Αυτό συμβαίνει, γιατί η τεχνολογία web.2 προσφέρει στους εκπαιδευτικούς νέους τρόπους προσέγγισης των διδακτικών αντικειμένων τους, ενώ ταυτόχρονα επιτρέπει - προϋποθέτει τη συμμετοχή των μαθητών/τριών σε παγκόσμιο επίπεδο, πράγμα που αυξάνει το ενδιαφέρον τους. Το στοιχείο αυτό κάνει πολύ ελκυστικές τις εφαρμογές του web.2, καθώς είναι απολύτως συμβατές με τις κονστρουκτιβιστικές αντιλήψεις για τη μάθηση, σύμφωνα με τις οποίες οι μαθητές/τριες, σπουδαστές/τριες συμμετέχουν ενεργά στη μαθησιακή διαδικασία, μέσα σε πνεύμα συνεργασίας και επικοινωνίας μεταξύ τους, που επιτρέπει την υλοποίηση καινοτόμων δράσεων με την ενεργή συμμετοχή τους (Καρασαββίδης & Θεοδοσίου, 2010: 330).

Το Διαδίκτυο, τα ιστολόγια, τα wikis, τα podcasts, τα Course Mamagment Systems και άλλα (Vovides, Sanchez-Alonso, Mitropoulou, Nickmans, 2007: 64-74), είναι πανίσχυρα εκπαιδευτικά εργαλεία που «ανοίγουν ένα παράθυρο στο κόσμο» (Νικολαΐδου & Γιακουμάτου, 2001: 45), επιτρέπουν να αλλάξει εντελώς αυτό που γνωρίζουμε μέχρι τώρα ως γνώση και διδασκαλία, και ετοιμάζουν δασκάλους και μαθητές για την *αλλαγή της γνώσης*, που θα επιτρέψει να αποκτήσουν οι μαθητές/τριες περισσότερο έλεγχο πάνω στη γνώση, ο οποίος θα οδηγήσει τη μάθηση πέραν της σχολικής τάξης (Richardson, 2010: 17).

Αναμφίβολα, το web 2.0 πρόκειται να προκαλέσει ριζικές αλλαγές στην εκπαίδευση των μαθητών/τριών – σπουδαστών/τριών (Richardson, 2010: 171). Μια από τις μεγαλύτερες αλλαγές αφορά στην παιδεία που χτίζεται με συνεργατικό τρόπο. Αυτό σημαίνει ότι

μέσα στην τάξη τα παιδιά αναμένεται να συνεργάζονται με τους συνομηλίκους τους, οι καθηγητές/τριες να δημιουργούν μια «ανοικτή ατμόσφαιρα», όπου τα παιδιά θα μπορούν να συμμετέχουν στις συζητήσεις μέσα στην τάξη και να νιώθουν ενδιαφέρον για τα μαθήματα, αλλά και να συνεργάζονται με άλλα σχολεία (Νικολαΐδου & Γιακουμάτου, 2001: 45). Υπάρχουν πολλοί τρόποι για την αξιοποίηση του web 2.0 μέσα στη σχολική τάξη, όπως η δημιουργία ιστολογίων, τα οποία μπορούν να γεμίσουν με σκέψεις και συζητήσεις μαθητών/τριών και να προκαλέσουν αλληλεπίδραση μεταξύ τους και με το θέμα που συζητείται ή ερευνάται στην τάξη. (Richardson, 2010: 171).

Μια από τις σπουδαιότερες εφαρμογές του web 2.0 είναι τα wikis, η χρήση των οποίων εξαπλώνεται στο χώρο της εκπαίδευσης, καθώς διαπιστώνονται πολλές θετικές πλευρές από τη χρησιμοποίησή τους μέσα στη σχολική τάξη, αφού επιτρέπουν την ανάπτυξη ιστοσελίδων με στοχευμένο περιεχόμενο, σε αντίθεση με άλλα ψηφιακά εργαλεία που έχουν περισσότερο χρονολογική δομή (Su & Beaumont, 2010: 417).

### **Τι είναι τα wikis**

Τα wikis είναι ένα σύνολο από διασυνδεδεμένες ιστοσελίδες, το περιεχόμενο των οποίων μπορεί να τροποποιηθεί από οποιονδήποτε χρήστη μέσω ενός φυλλομετρητή ιστοσελίδων. Θεωρούνται ελκυστικά ως τεχνολογικά εργαλεία, αφού επιτρέπουν τη συνεργατική παραγωγή υπερκειμένου χωρίς γνώση της γλώσσας σήμανσης (HTML), του ειδικού λογισμικού (πχ. φυλλομετρητή) και υποστήριξης του συγκεκριμένου λειτουργικού συστήματος (Καρασαββίδης & Θεοδοσίου, 2010: 330).

Πήραν το όνομά τους από τα «*wiki wiki*» δηλαδή τα «γρήγορα» λεωφορεία πυκνών δρομολογίων στον αερολιμένα της Χονολουλού και δημιουργήθηκαν από τον Ουάρντ Κάνινγκαμ (Ward Cunningham) το 1995.

Δεδομένης της απλότητας του wiki, ένας μεγάλος αριθμός εφαρμογών που υπάρχουν σήμερα, κυμαίνεται από την πολύ απλή εφαρμογή «λειτουργιών πυρήνα» (core functionality) μέχρι και τα πιο σύνθετα «συστήματα διαχείρισης περιεχομένου» (content mana-

gement system). Οποσδήποτε ο σκοπός και οι κανόνες λειτουργίας των wikis ποικίλλουν κατά περίπτωση και για αυτό έχουν δημιουργηθεί διαφορετικές μηχανές wiki, από τις οποίες δημοφιλέστερες είναι MediaWiki, Personal Wiki, TikiWiki, DokuWiki κα.

Το MediaWiki είναι το δημοφιλέστερο λογισμικό wiki στο διαδίκτυο, καθώς χρησιμοποιείται για να λειτουργήσει η Βικιπαίδεια (Wikipedia), η οποία θεωρείται η μεγαλύτερη online εγκυκλοπαίδεια του κόσμου και περιλαμβάνει περισσότερα από 7 εκατομμύρια άρθρα σε 250 γλώσσες, και άλλες εφαρμογές. Στη Βικιπαίδεια, μπαίνουν χρήστες από όλα τα μέρη της γης και συγγράφουν συνεργατικά τα άρθρα που υπάρχουν· αυτό δίνει θαυμάσια αποτελέσματα, όταν οι συγγραφείς των λημμάτων είναι ειδικοί επιστήμονες ή καλά ενημερωμένα άτομα, κάποιες φορές όμως δημιουργούνται προβλήματα εγκυρότητας των γραφομένων, λόγω προβολής λανθασμένων επιστημονικά απόψεων ή ιδεών με συγκεκριμένη ιδεολογική στόχευση.

Τα κυριότερα χαρακτηριστικά γνωρίσματά του MediaWiki είναι το εύκολο ανέβασμα αρχείων, η υποστήριξη πολλών γλωσσών, οι επιλογές αναζήτησης, τα στοιχεία περιεχομένου και οι συζητήσεις.

### **Χαρακτηριστικά των wikis – Χρήση των wikis στην εκπαίδευση**

Τα wikis ενδέχεται να αποτελέσουν ένα επαναστατικό εργαλείο για τη δημιουργία κοινοτήτων μάθησης. Έχουν σχεδιαστεί έτσι, ώστε να τα προσεγγίζει κανείς από οπουδήποτε, οποτεδήποτε, αρκεί να έχει ηλεκτρονικό υπολογιστή και πρόσβαση στο Διαδίκτυο. Τα μέλη τους μπορούν να δημιουργήσουν σελίδες χωρίς ρητούς περιορισμούς ή κανόνες. Οι επισκέπτες μπορούν να δημοσιεύσουν σελίδες χωρίς να απαιτείται να δημιουργήσουν λογαριασμό με το όνομά τους. Μάλιστα υπάρχει η δυνατότητα κάτι τέτοιο να γίνει από οποιοδήποτε μέρος της υφελίου και σε οποιαδήποτε γλώσσα.

Βασικό χαρακτηριστικό των wikis είναι να είναι απλά στη χρήση και ευέλικτα, προκειμένου να χρησιμοποιούνται από όλων των ειδών τους χρήστες και όχι μόνον από εκείνους που έχουν εξαιρετικές γνώσεις στη χρήση νέων τεχνολογιών. Τα εργαλεία αυτά είναι απαραίτητο να είναι απλά, προκειμένου οι χρήστες να εστιάζουν στη

δημιουργία του περιεχομένου, τη συνομιλία με άλλους χρήστες και την ανάπτυξη τη ηλεκτρονικής κοινότητάς τους.

Υπάρχουν πολλά ηλεκτρονικά εργαλεία που δίνουν τη δυνατότητα δημιουργίας περιεχομένου μεγάλης διάρκειας, όπως προσωπικές ιστοσελίδες, ιστολόγια, νέοι δικτυακοί τόποι, ή δικτυακοί τόποι με μικρή διάρκεια ζωής, όπως forum, τοίχοι μηνυμάτων κλπ. Οποσδήποτε, απαιτείται να υπάρχουν ηλεκτρονικά εργαλεία, όπως τα wikis, τα οποία να δίνουν την ελευθερία σε ομάδες χρηστών να δημοσιεύουν σελίδες που να έχουν μακρά διάρκειας ζωής, να μπορούν να ανανεώνονται και να δίνουν τη δυνατότητα συμμετοχής από πολλούς χρήστες, ώστε να δημοσιεύουν και να συζητούν το περιεχόμενο, χωρίς όμως αυτά να αναμιγνύονται μεταξύ τους.

Προσφέρουν, επίσης, τη δυνατότητα στους χρήστες να παρακολουθούν τη σελιδοποίηση και τον σχεδιασμό της σελίδας τους ενώ τη δημιουργούν, χωρίς μάλιστα να απαιτούνται ιδιαίτερες τεχνικές γνώσεις. Επιπλέον είναι γρήγορα, ακόμη και αν χρησιμοποιούνται από μεγάλες κοινότητες χρηστών με έντονη δραστηριότητα. Το λογισμικό τους, μάλιστα, κρατάει στοιχεία για κάθε τροποποίηση που γίνεται και η επαναφορά μιας προηγούμενης έκδοσης κάποιου άρθρου ή σχολίου αποτελεί μια απλή διαδικασία. Επειδή δεν έχουν προκαθορισμένη δομή, είναι ένα ευέλικτο εργαλείο που μπορεί να χρησιμοποιηθεί για μεγάλο εύρος εφαρμογών.

Τα wikis, εξάλλου, δημιουργούνται για εκπαιδευτικούς, επιστημονικούς, ψυχαγωγικούς, επικοινωνιακούς και άλλους σκοπούς. Ο σκοπός δημιουργεί και τους ανάλογους κανόνες συμπεριφοράς π.χ. στην Βικιπαίδεια δεν γίνεται γενική συζήτηση, αφού κάτι τέτοιο δεν βοηθά στη συγγραφή λημμάτων. Τα περισσότερα wikis επιτρέπουν την πρόσβαση των χρηστών χωρίς κανέναν απολύτως περιορισμό, κάποια άλλα όμως είναι κλειδωμένα και η χρήση τους επιτρέπεται μόνο στους εγγεγραμμένους χρήστες. Στα ανοιχτού τύπου wikis όλοι έχουν το δικαίωμα να συμβάλουν στη συγγραφή του περιεχομένου της ιστοσελίδας χωρίς να υποβληθούν σε διαδικασία εγγραφής/σύνδεσης, όπως συνήθως επιβάλλεται σε σελίδες συζητήσεων π.χ. στα περισσότερα forum.

**Στην εκπαίδευση τα wikis μπορούν να αποδειχτούν ιδιαίτερος χρήσιμα, εάν χρησιμοποιηθούν σωστά. Μπορούν, εξάλλου, να διαμορφωθούν τριών τύπων εκπαιδευτικά wikis:**

α) *wikis που δημιουργούνται από το διδακτικό - ακαδημαϊκό προσωπικό.* Με αυτόν τον τρόπο είναι δυνατή η δημιουργία και ο διαμοιρασμός εκπαιδευτικού υλικού μεταξύ των μελών του σχολείου ή του πανεπιστημίου (σημειώσεις, ερωτήσεις, ασκήσεις, πρόγραμμα μαθημάτων - σπουδών, διαγωνίσματα κ.ά). Δίνει τη δυνατότητα, παράλληλα, να δημιουργηθούν κατάλογοι μαθημάτων, τμημάτων, αλλά και να γίνεται καταγραφή των δυσκολιών κατά τη διεξαγωγή ενός μαθήματος, καταγραφή των ιδεών των μαθητών/τριών και των διδακτικών στρατηγικών. Μπορούν να δημιουργηθούν στο πλαίσιο συγκεκριμένων μαθημάτων και να δώσουν την ευκαιρία σε μαθητές/τριες ή σπουδαστές/τριες να δημιουργήσουν εργασίες με συνεργατικό τρόπο, να διορθώσουν εργασίες άλλων, να ανταλλάξουν απόψεις με συνομηλίκους τους σχετικά με το θέμα που ερευνάται κτλ. Μπορούν επίσης να δημιουργηθούν wikis από κοινού με άλλα Πανεπιστήμια ή σχολεία (διατμηματικά /διασχολικά wiki). Με τα wikis οι εκπαιδευτικοί μπορούν να συλλέγουν ή να δημιουργούν διδακτικό υλικό (ασκήσεις, προβλήματα, εικόνες, βίντεο, σχέδια μαθήματος, θέματα κ.ά), το οποίο να εμπλουτίζεται και να αναθεωρείται συνεχώς.

β) *wikis που δημιουργούνται από τους ίδιους τους σπουδαστές/τριες – μαθητές/τριες, οπότε* μπορούν να συνεργάζονται για την υλοποίηση ομαδικών εργασιών, να δημοσιεύουν κριτικές και να δημιουργούν με τη μέθοδο της δημιουργικής γραφής δικά τους κείμενα. Η εφαρμογή που υπάρχει «*ιστορικό αναθεώρησης σελίδων*» επιτρέπει στον/την καθηγητή/τρια να ελέγχει τη συνεισφορά των μελών και να επιτηρεί την ανάπτυξη των εργασιών. Αυτό μπορεί να συμβαίνει σε όλη τη διαδικασία σύνταξης των κειμένων, έτσι ώστε να γίνεται ανατροφοδότηση, με αποτέλεσμα να βελτιώνονται οι επιδόσεις των συμμετεχόντων και να επιτυγχάνεται επικοινωνιακή συζήτηση.

γ) *wikis που δημιουργούνται και χρησιμοποιούνται από κοινού από το ακαδημαϊκό προσωπικό και τους σπουδαστές/τριες – μαθητές/τριες.* Τα *wikis* αυτά μπορούν να αποτελέσουν έναν ηλεκτρονικό τόπο συνάντησης μεταξύ διδασκόντων και διδασκομένων, όπου μπορούν να τίθενται ερωτήσεις από τους σπουδαστές/τριες και/ή το ακαδημαϊκό προσωπικό και να δίνονται απαντήσεις, αλλά και να δημοσιεύονται προσωπικά τους κείμενα με

αφορμή τις συζητήσεις μέσα στη σχολική τάξη, να γίνεται διάλογος μεταξύ τους και να προωθείται έτσι πνεύμα ελευθερίας και επικοινωνίας μεταξύ των μελών του.

Τέσσερις είναι οι κατηγορίες για τα εκπαιδευτικά wikis: 1) Ατομικά wikis (Single user wikis), όπου προσφέρεται η δυνατότητα στον καθένα να συλλέγει τις σκέψεις, σε συγκεκριμένο χρονικό διάστημα, σε περιβάλλον που βασίζεται στο Διαδίκτυο 2) Wikis εργαστηριακών βιβλίων (Lab book wikis), ιδανικά για να κρατούν online σημειώσεις οι μαθητές. Το πιο αξιόλογο στοιχείο σε αυτά είναι ότι οι συμμαθητές μπορούν να κάνουν ανασκόπηση σε αυτές, να προσθέσουν σχόλια ή άλλο υλικό 3) Wikis συνεργατικής γραφής (Collaborative writing wikis), ιδανικά για ομαδική εργασία γραφής, και 4) Γνωσιοκεντρικά wikis (Knowledge base wikis), ως «αποθήκη» γνώσεων της κάθε ομάδας (Mikros & Perifanou, 2009: 275-6).

Είναι φανερό ότι το πραγματικό δυναμικό των wikis για την εκπαίδευση δεν εντοπίζεται τόσο στα τεχνικά χαρακτηριστικά τους, αλλά στις πρακτικές συνεργασίας και επικοινωνίας που μπορούν να προσφέρουν στη σχολική κοινότητα. Τρεις είναι, εξάλλου, οι βασικοί τρόποι χρήσης των wikis στην εκπαίδευση: Ο πρώτος είναι η *διανομή των πληροφοριών*, ο δεύτερος η *συνεργατική παραγωγή κειμένου* και ο τρίτος η *συζήτηση*, δηλαδή ένα wiki επιτρέπει τη συνεργασία, την επικοινωνία, τη μάθηση, την αλληλεπίδραση, το στοχασμό, τη νοηματοδότηση (Καρασαββίδης & Θεοδοσίου, 2010: 330).

Πιο συγκεκριμένα, η ηλεκτρονική αυτή εφαρμογή, όπως ήδη αναφέρθηκε, διευκολύνει τη συνεργατική γραφή, καθώς στα wikis πολλοί χρήστες μπορούν να συνεργάζονται, όχι όμως να γράφουν ταυτόχρονα. Με τον τρόπο αυτό διευκολύνεται η συνεργασία πολλών ατόμων για τη συγγραφή ενός κειμένου, άρθρου κτλ., ενώ παράλληλα είναι δυνατή η συνεχής βελτίωση και ο έλεγχος των λαθών. Επίσης στα wikis μπορεί να γίνεται συζήτηση μεταξύ διαφόρων χρηστών και να ανταλλάσσονται απόψεις, να έρχονται σε επικοινωνία μαθητές/τριες από διάφορες κουλτούρες, χώρες, με διαφορετικές απόψεις, κοινωνικό και πολιτικό υπόβαθρο κτλ.

Δημιουργούνται όμως προβλήματα, καθώς σε πολλές περιπτώσεις δεν είναι δυνατό να ελεγχθεί η εγκυρότητα των



πληροφοριών των σελίδων του wiki, οπότε ενδέχεται να προκύψει θέμα παραπληροφόρησης των χρηστών και προσπάθεια ιδεολογικού επηρεασμού τους. Άλλο πρόβλημα που συναντάται στα wikis είναι το φαινόμενο του βανδαλισμού, καθώς κάποιοι χρήστες με όχι αγαθές προθέσεις εισέρχονται σε αυτά και αλλοιώνουν, καταστρέφουν, παραποιούν το περιεχόμενό τους ή μέσω αυτών συκοφαντούν ανθρώπους. Στις περισσότερες περιπτώσεις η αποκατάσταση του περιεχομένου μπορεί να γίνει εύκολα, δεν παύει όμως το φαινόμενο να αποτελεί κίνδυνο για παραχάραξη απόψεων, προσβολή προσώπων, προσβολή των ατομικών δικαιωμάτων και αλλοίωση του πνευματικού έργου κάποιων ανθρώπων. Από τη στιγμή, εξάλλου, που ο καθένας μπορεί να τροποποιήσει το περιεχόμενο, αυτό μπορεί να αποτελεί υπερβολική ελευθερία για κάποιες εφαρμογές. Ωστόσο υπάρχει η δυνατότητα ρύθμισης της πρόσβασης που έχουν οι χρήστες στο περιεχόμενο.

### **Χρησιμοποιώντας wikis στη Συλλογική Γραφή στο σχολείο**

Αναμφίβολα, τα Wikis δίνουν ευκαιρίες για αλληλεπίδραση και συμμετοχή μέσα σε ομάδες, θέτοντας σε εφαρμογή τη Συνεργατική Θεωρία Μάθησης, τη Θεωρία της Κατανεμημένης Γνώσης και τη Θεωρία του Κοινωνικού Εποικοδομισμού (Μητροπούλου, 2011:9), οπότε και μετατρέπονται σε ισχυρά εργαλεία που ενθαρρύνουν τη συνεργασία μεταξύ των συμμετεχόντων (Caple & Bogle, 2011, Tetard, Packalen & Patokorpi, 2009), αλλά και βοηθούν τα μέλη τους στη συν-οικοδόμηση της γνώσης (Su & Beaumont, 2010: 417). Πιο συγκεκριμένα, προσφέρουν τη δυνατότητα σε καθηγητές και μαθητές να συνεργαστούν από κοινού σε εργασίες και ομαδικές γραπτές ασκήσεις, καθώς μπορεί ο/η κάθε συμμετέχων/ουσα να διορθώνει τα κείμενα του άλλου, να μοιράζεται έτσι τη γνώση και να οδηγεί στη συμμετοχική ανάπτυξη των wikis. Από την άλλη μεριά, όμως, παρόλο που και οι καθηγητές και οι μαθητές/τριες ενθαρρύνονται να εξερευνούν και να ανακαλύπτουν τα πλεονεκτήματα που προσφέρουν τα Wikis, μπορεί να μην αισθάνονται αυτοπεποίθηση ή να στερούνται της εμπειρίας προκειμένου να υποστηρίξουν τη συνεργατική γραφή ή να μην

μπορούν να προσαρμόσουν την τεχνολογία αυτή στα χαρακτηριστικά των διδασκομένων.

Η πιο δημοφιλής πλατφόρμα, η MediaWiki, φαίνεται να είναι κατάλληλη για να επιτευχθούν οι δραστηριότητες της Συνεργατικής Γραφής, καθώς η MediaWiki χρησιμοποιεί μια απλοποιημένη HTML γλώσσα και είναι πολύ λειτουργική (Su & Beaumont, 2010: 418-9). Μια άλλη σημαντική δραστηριότητα της MediaWiki είναι η «λειτουργία του ιστορικού» (history function), που κρατάει αρχεία των ανακοινώσεων των μαθητών/τριών, κωδικοποιώντας τα κατά όνομα, ημερομηνία και χρώμα. Επιπλέον παρέχει μια σελίδα συζήτησης για στοχασμό και ανατροφοδότηση πάνω στα περιεχόμενα του wiki.

Αναμφίβολα, υπάρχουν πολλά μοντέλα και πλαίσια εργασίας για την ψηφιακή γνώση, το μοντέλο όμως που βασίζεται περισσότερο στον Κοινωνικό Δομητισμό και έχει καλή εφαρμογή με τη χρήση των wikis είναι το μοντέλο «των πέντε σταδίων» του Salmon, το οποίο περιλαμβάνει ως: *πρώτο στάδιο* την πρόσβαση και το κίνητρο, *δεύτερο στάδιο* την ηλεκτρονική κοινωνικότητα, *τρίτο στάδιο* την ανταλλαγή πληροφοριών, *τέταρτο στάδιο* τη δόμηση της γνώσης και *πέμπτο στάδιο* την ανάπτυξη της γνώσης. Το μοντέλο αυτό αντιπροσωπεύει μια προοδευτική ανάπτυξη της ηλεκτρονικής διδασκαλίας και γνώσης, δίνοντας έμφαση στον αποτελεσματικό σχεδιασμό των ψηφιακών εργαλείων (Su & Beaumont, 2010: 419).

### **Η σημασία της Συνεργατικής Γραφής με τη χρήση Wikis**

Η συνεργασία είναι μια δραστηριότητα που επιτρέπει στους συμμετέχοντες να φέρουν σε πέρας συλλογικά μια εργασία (Ta-Elhasid & Meishar-Tal, 2007, Witney & Smallbone, 2011). Κύριο χαρακτηριστικό της Συνεργατικής Γραφής είναι η παραγωγή ενός γραπτού κειμένου από περισσότερους του ενός συγγραφείς. Κατ' επέκταση, η συνεργατική Γραφή είναι μια δραστηριότητα που μεταμορφώνει ένα αρχικό κείμενο σε συλλογικό κείμενο, ακολουθώντας μια συνεργατικού τύπου προσέγγιση (Chao & Lo, 2009: 1). Με τη χρήση των wikis, η συνεργατική γραφή αποτελεί μια

συντονισμένη συνεργασία που επιτρέπει στους συμμετέχοντες να δημοσιεύουν και να αναθεωρούν τη συμμετοχή του καθενός, καθώς αντιτίθεται στον απλό χωρισμό της εργασίας κατά άτομο, δηλαδή στο να εργάζεται ο καθένας ανεξάρτητα από τον άλλο και κατόπιν να ενώνονται οι επιμέρους συμμετοχές σε ένα τελικό wiki· προωθεί έτσι έναν νέο τρόπο προκειμένου να εργαστούν κάποιοι συνεργατικά, δημιουργώντας συλλογικό περιεχόμενο και διευκολύνοντας με αυτόν τον τρόπο τη συνεργατική γραφή και την ομαδική συζήτηση. Με τον τρόπο αυτό τα wikis βοηθούν στο να δημιουργηθεί ένα δυναμικό, συνεργατικό περιβάλλον μάθησης, όπου η γνώση επέρχεται μέσω ανοικτών συζητήσεων και ανταλλαγής ιδεών, μέσω συνεργατικών δομών και ενεργητικής συμμετοχής των μελών (Su & Beaumont, 2010: 418).

Για να ενθαρρυνθεί, εξάλλου, η Συνεργατική Γραφή, η συμμετοχή και η ουσιαστική ανάμειξη των μαθητών/τριών στην εξέλιξη ενός wiki στο σχολείο, υπάρχει η ανάγκη για συστηματική προσέγγιση του wiki, που περιλαμβάνει όχι μόνο την ανάπτυξη του λογισμικού, αλλά και την προσεκτική δημιουργία του.

Αυτό μπορεί να συμβεί ακολουθώντας τέσσερα βήματα: το πρώτο βήμα είναι η *συλλογή των απαραίτητων πληροφοριών*, το δεύτερο βήμα είναι η *«αρχιτεκτονική» του wiki*, το τρίτο βήμα η *δημιουργία του περιεχομένου του wiki* και το τέταρτο βήμα είναι η *ετεροαξιολόγηση (peer review)*.

α) Η *συλλογή των πληροφοριών* κατά το αρχικό στάδιο της συνεργασίας χρησιμεύει ως θεμέλιο για την ανάπτυξη της συνεργατικής γραφής με τη χρήση wikis. Τα μέλη της ομάδας διαλέγουν, αποκλείουν και τελικά καταλήγουν στο θέμα που θέλουν να μελετήσουν και συγκεντρώνουν πληροφορίες για αυτό, αφού προηγουμένως περιγράψουν τους στόχους που θέλουν να πετύχουν.

β) Σχεδιάζοντας την *«αρχιτεκτονική» του wiki*, οι μαθητές/τριες σχεδιάζουν την πρώτη σελίδα και υποδιαιρούν το υπόλοιπο σε κύριες και δευτερεύουσες σελίδες. Κάνουν τη σελιδοποίηση και το στήσιμο έτσι, ώστε η πλοήγηση ανάμεσα στις σελίδες να γίνεται με εύκολο και όχι γραμμικό τρόπο, αλλά να επιτρέπει την αλληλεπίδραση μεταξύ τους και την προσθήκη πολυμέσων.

γ) Τα μέλη της ομάδας αναπτύσσουν σταδιακά τις διάφορες σελίδες του wiki που τους έχουν ανατεθεί φροντίζοντας να υπάρχει επικοινωνία μεταξύ τους με λέξεις – κλειδιά, τα οποία η ίδια η ομάδα προηγουμένως έχει συμφωνήσει. Στο τέλος σελιδοποιούν και εκδίδουν το περιεχόμενο των σελίδων, αφού όμως έχουν διαβάσει και πιθανώς σχολιάσει τις σελίδες των άλλων μελών. Με αυτόν τον τρόπο όχι μόνο υιοθετούνται νέες ιδέες, αλλά αποφεύγονται οι επαναλήψεις, ιδίως όταν υπάρχουν συναφή θέματα. Η δραστηριότητα αυτή οδηγεί σε αλλαγή της μορφής του wiki, από την ιεραρχική δομή που μπορεί να είχε αρχικά σε δομή δικτύου.

δ) Για να αναπτυχθεί η συνεργασία και να υπάρξει αλληλεπίδραση μεταξύ των μελών της ομάδας είναι καλό να υπάρξει μια διαδικασία ετεροαξιολόγησης, δηλαδή τα μέλη μιας ομάδας να αξιολογήσουν τις εφαρμογές των άλλων ομάδων, να προτείνουν βελτιώσεις και να κάνουν εποικοδομητική κριτική είτε στο περιεχόμενο των σελίδων είτε στο σχεδιασμό και την ποιότητά τους, μέσω του εργαλείου συζήτησης που διαθέτει το wiki (Hadjerrouit, 2011: 579-81).

### **Η Παιδαγωγική Αξία της Συνεργατικής Γραφής με τη χρήση Wikis**

Από παιδαγωγική άποψη τα wikis μπορούν να ενισχύσουν ανοιχτά μοντέλα διδασκαλίας, αλλά και ένα ομαδοσυνεργατικό και θετικό ψυχοκοινωνικό πλαίσιο μέσα στην τάξη (Τύρου & Μικρός, 2011:3). Εκείνο που έχει ιδιαίτερη σημασία για τη χρήση των wikis είναι το γεγονός ότι η γραφή προκύπτει ως αποτέλεσμα συνεργασίας μεταξύ μαθητών/τριών κατά τη διαδικασία που ακολουθείται. Σε αυτό το έργο πολύτιμος βοηθός είναι το MediaWiki, αφού στηρίζει την ανάλυση δεδομένων, καθώς διατηρεί όλες τις γραπτές απόπειρες και τις συνεισφορές του κάθε μέλους της ομάδας, αλλά και των ομάδων μεταξύ τους.

Για να διερευνηθεί η ακριβής παιδαγωγική αξία της Συνεργατικής Γραφής με τη χρήση Wikis μπορούν να χρησιμοποιηθούν μικτές μέθοδοι προκειμένου να γίνει συλλογή ποιοτικών δεδομένων. Τέτοιες μέθοδοι είναι: α) η αυτοαξιολόγηση και η ετεροαξιολόγηση για να

ελεγχθούν οι αντιλήψεις των σπουδαστών/τριών σε σχέση με τη Συνεργατική Γραφή, β) συζητήσεις με τους σπουδαστές/τριες κατά τη διάρκεια του πρότζεκτ, γ) ανάλυση των εκθέσεων/απολογισμών τους στο τέλος του πρότζεκτ, δ) ανάλυση της τελικής μορφής του περιεχομένου του wiki και των προηγούμενων σταδίων του, ε) ανάλυση του πρωτοκόλλου των συζητήσεων των μελών των ομάδων.

Πιο συγκεκριμένα, οι εμπειρίες των σπουδαστών/τριών με τη συνεργατική προσέγγιση αξιολογούνται με τη διενέργεια άτυπων συζητήσεων, με την επίβλεψή τους από τον καθηγητή τους κατά τη διεξαγωγή του πρότζεκτ και με την ανάλυση των τελικών εκθέσεων τους. Οι αντιλήψεις των σπουδαστών/τριών για τη Συνεργατική Γραφή, εξάλλου, ελέγχονται με την αυτοαξιολόγηση και την ετεροαξιολόγησή τους. Κατά την αυτοαξιολόγηση τούς ζητείται να εκτιμήσουν το wiki τους ως ομάδα. Ο σκοπός της ετεροαξιολόγησης είναι να εκτιμήσουν τα wikis που δημιούργησαν άλλες ομάδες και να προβούν σε εποικοδομητικά σχόλια και βελτιώσεις σε αυτά. Τα αποτελέσματα που προκύπτουν από τις αξιολογήσεις αυτές αναλύονται και ερμηνεύονται ποιοτικά. Κατά τις αξιολογήσεις αυτές μπορούν να τεθούν οι εξής ανοικτού τύπου ερωτήσεις:

- 1) Θεωρείτε ότι τα wikis ευνοούν τη Συνεργατική Γραφή;
- 2) Πώς εκτιμάτε τον βαθμό της συνεργασίας;
- 3) Σας αρέσει η αλληλεπίδραση με το υλικό που ανέβασαν άλλοι σπουδαστές/τριες;
- 4) Θεωρείτε ότι το φόρουμ των συζητήσεων με τη χρήση του εργαλείου MediaWiki υποστηρίζει τη συνεργασία;

Εν τέλει οι η αξιολόγηση των γραπτών κειμένων των σπουδαστών/τριών βασίζεται στα γραπτά κείμενά τους και τις προηγούμενες εκδοχές τους. Η ανάλυση των δεδομένων αυτών θα αποκαλύψει τις υποκειμενικές αντιλήψεις των σπουδαστών/τριών για τη Συνεργατική Γραφή και τις εμπειρίες τους μέσω της συνεργατικής προσέγγισης (Hadjerrouit, 2011: 582).

Τα wikis μπορούν να δημιουργήσουν ένα μαθησιακό περιβάλλον, το οποίο ευθυγραμμίζεται στενά με την

κοινωνικοστρουβιστική προσέγγιση και είναι πιο φυσικό από πολλά άλλα ψηφιακά εργαλεία, καθώς ευνοεί τη συνεργασία και την ανταλλαγή ιδεών. Οι αναλύσεις από συνεντεύξεις και ερωτηματολόγια που δόθηκαν σε σπουδαστές/τριες που χρησιμοποίησαν wikis δείχνουν ότι ένα wiki μπορεί να προωθήσει την ουσιαστική συνεργατική μάθηση μέσω της αυτοαξιολόγησης και της ετεροαξιολόγησης. Διευκολύνει επίσης τη γρήγορη ανατροφοδότηση, τη μάθηση μέσω παρατήρησης των εργασιών των άλλων μελών, την εύκολη πλοήγηση και την ευκολία ανεύρεσης των ζητούμενων. Προβλήματα όμως πιθανώς να προκύψουν από βανδαλισμό ή λογοκλοπή. Επίσης σπουδαστές/τριες με μαθησιακά προβλήματα ίσως αντιμετωπίσουν δυσκολίες και καθυστερήσουν να εξοικειωθούν με αυτό το νέο ψηφιακό περιβάλλον, οπότε θα χρειαστούν ειδική, στοχευμένη και συστηματική βοήθεια από τους καθηγητές/τριες τους (Su & Beaumont, 2010: 417, 428).

Ασφαλώς, είναι φανερό ότι απαιτείται χρόνος για να συνηθίσουν οι μαθητές/τριες και οι σπουδαστές/τριες τη συνεργατική μάθηση και τις πρακτικές της. Χρόνος θα πρέπει να δοθεί προκειμένου να εξοικειωθούν με τις πρακτικές αυτές, ενώ ταυτόχρονα είναι απαραίτητο να δίδεται υποστήριξη από τους διδάσκοντες. Η επιστημολογία κοινωνικοστρουβιστικού τύπου που ευνοεί τη συνεργασία θα διευκόλυνε κατά πολύ την εξοικείωση με τα wikis και τη συνεργατική γραφή. Χωρίς τις προϋποθέσεις αυτές είναι δύσκολο να προκύψει «αυτόματα» συνεργατική γραφή με τη χρήση wikis (Hadjerrouit, 2011: 585). Οποσδήποτε, όμως, από τη στιγμή που τα wikis είναι μια νέα τεχνολογία, όπου οι κανόνες της χρήσης ακόμη διαμορφώνονται, είναι φανερό ότι αυτά μπορούν να επηρεάσουν και να ενθαρρύνουν τη δημιουργική αλληλεπίδραση μεταξύ των χρηστών (Wei, Maust, Barrick, Cuddihy & Spyridakis, 2005: 205).

### **Summary**

Web.2 technology, and particularly the internet tool wiki, offers to tutors new ways of approaching their teaching objects and allows-presupposes the participation of students in a global level, a means which definitely increases their interest. It is possible that wikis will prove to be a revolutionary tool for creating learning communities, due to their cooperation and communication possibilities they offer to educational communities. This app offers the possibility to Collaborating Writing to be developed in school, as it facilitates the cooperation between many individuals with the aim not only to write texts, but to make them better and to correct mistakes. Through wikis the essential collaborating learning can be promoted by using self-evaluation as well as peer-evaluation. It is thus easier to have quick feed back, to learn through observation of other members' homeworks, to surf and discover the subjects quickly.

**ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ – ΔΙΚΤΥΟΓΡΑΦΙΑ**

Chao, Y.C.J. - Lo, H. C. (2009) “Students” perceptions of wiki-based collaborative writing for learners of English as a foreign language”, *Interactive Learning Environments*, pp. 1-17

Hadjerrouit, Said (2011) “A co-writing Development Approach to Wikis: Pedagogical issues and Implications”, *World Academy of Science, Engineering and Technology*, 53, pp. 579-583, ανακτήθηκε από <http://waset.org/publications/10398/a-co-writing-development-approach-to-wikis-pedagogical-issues-and-implications>, στις 23/4/2011

Καρασαββίδης Η.,- Θεοδοσίου Σ. (2010) «Η εφαρμογή των τεχνολογιών web.2 στην τριτοβάθμια εκπαίδευση: η περίπτωση σχεδιασμού μιας δραστηριότητας Wiki», στο Α. Τζιμογιάννης (επιμ.), *Πρακτικά Εργασιών 7<sup>ου</sup> Πανελληνίου Συνεδρίου με Διεθνή Συμμετοχή «οι ΤΠΕ στην Εκπαίδευση»*, τόμ. II, σελ. 329-336

Mikros, G. - Perifanou, M. (2009). ‘Italswebquest’: a wiki as a platform of collaborative blended language learning and a course management system, Στο *Int. J. Knowledge and Learning*, Vol. 5, Nos.3/4, pp. 273-288

Μπίκος, Κ. Γ. (1995) *Εκπαιδευτικοί και Ηλεκτρονικοί Υπολογιστές*, Θεσσαλονίκη, Εκδοτικός Οίκος Αδελφών Κυριακίδη

Μυρίδης, Νικόλαος (2013) *Εφαρμογές της Πληροφορικής στη Θεολογία και τον Πολιτισμό*, Θεσσαλονίκη

Νικολαΐδου, Σοφία - Γιακουμάτου, Τερέζα (2001) *Διαδίκτυο και Διδασκαλία*, Αθήνα, Κέδρος

Ryan Patrick S. (2005) Wireless Communications and Computing at a Crossroads: New Paradigms and Their Impact on Theories Governing the Public's Right to Spectrum Access, *Journal on Telecommunications & High Technology Law*, Vol. 3, No. 2



Richardson, Will (2010) *Blogs, Wikis, Podcasts, and Other Powerful Web Tools for Classrooms*, Corwin Press

Su F., and Beaumont C. (2010) Evaluating the Use of a Wiki for Collaborative Learning. *Innovations in Education and Teaching International*, Vol. 47, No 4, pp. 417-431, ανακτήθηκε από <http://aea267introtowikispaces.wikispaces.com/file/view/Evaluating+the+use+of+a+wiki+for+collaborative+learning.pdf>, στις 14/8/13

Ta-Elhasid E., and Meishar-Tal H. (2007) Models for Activities, Collaboration and Assessment in Wiki in Academic courses, 2007, ανακτήθηκε από [http://www.Biu.ac.il/bar-e-learn/eden2007/tal\\_tal.doc](http://www.Biu.ac.il/bar-e-learn/eden2007/tal_tal.doc), στις 18/02/2013

Vovides, Y- Sanchez-Alonso, S. – Mitropoulou, V. - Nickmans, G. (2007) The Use of e-learning course management systems to support learning strategies and to improve self-regulated learning, *Educational Research Review*, 2, pp. 64-74

Witney D., and Smallbone T. (2011) Wiki Work: Can Using Wikis Enhance Student Collaboration for Group Assignment Task? *Innovations in Education and Teaching International*, Vol. 48, No. 1, pp. 101-110

Φεσάκης, Γ. (2009), Διαδικτυακές υπηρεσίες, web 2.0 και εκπαιδευτικός σχεδιασμός, στο Α., Κοντάκος και Φ., Καλαβάσης, (επιμ.), *Θέματα εκπαιδευτικού σχεδιασμού*, τομ. 2<sup>ος</sup>, σ. 181-206, Εκδόσεις Ατραπός

Wei, C.- Maust, Br.- Barrick,J.- CuddihyE.,- Spyridakis, J. (2005) Wikis for Supporting Distributed Collaborative Writing, *Tools and Technology*, 204-209, ανακτήθηκε από [http://depts.washington.edu/ibuxl/docs/STC\\_Wiki\\_2005\\_STC\\_Attribution.pdf](http://depts.washington.edu/ibuxl/docs/STC_Wiki_2005_STC_Attribution.pdf), στις 27/5/2013

